



Bedienungsanleitung

Hakomatic B 70 CL (7061.37)

Vorwort
Sehr geehrter Kunde,
es ist unser Wunsch, dass die guten Eigenschaften der Maschine das Vertrauen rechtfertigen, welches Sie uns durch Ihren Kauf entgegen gebracht haben. Um Ihnen ein sicheres Arbeiten mit der Maschine zu gewährleisten, lesen Sie bitte vor der Inbetriebnahme das Kapitel Sicherheitshinweise durch.
Ihre eigene Sicherheit, wie auch die Anderer, hängt wesentlich von der Beherrschung der Maschine ab. Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf. Die Bedienungsanleitung enthält alle wichtigen Informationen für Betrieb, Wartung und Pflege. In dieser Bedienungsanleitung haben wir die Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit dem Gefahrenhinweis versehen. Für weitere Fragen zur Maschine oder zur Bedienungsanleitung steht Ihnen Ihr Hako-Vertragspartner jederzeit zur Verfügung.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass irgendwelche Rechtsansprüche, die auf die Ausführungen dieser Anleitung bezogen werden, nicht geltend gemacht werden können. Achten Sie bei erforderlichen Instandsetzungsarbeiten bitte darauf, dass nur Orginal-Ersatzteile verwendet werden. Denn nur Orginal-Ersatzteile geben Ihnen die Gewähr für eine stete und zuverlässige Einsatzbereitschaft Ihres Gerätes. Änderungen im Interesse der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Gültig ab: Oktober 2008

Hako GmbH
D-23843 Bad Oldesloe
Hamburger Str. 209-239
Telefon ++49 (04531) 8060

Bestimmungsgemäße Verwendung
Die Hakomatic B 70 CL ist eine Scheuersaugmaschine für die Naßreinigung von Hartböden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs- Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
Die Hakomatic B 70 CL darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.
Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Hinweise zur Gewährleistung

Grundsätzlich gelten die Bestimmungen des Kaufvertrages. Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung, wenn sie auf die Nichtbeachtung der Vorschriften über die Pflege und Wartung zurückzuführen sind. Wartungsarbeiten sind von einer autorisierten Hako-Service-Stelle durchzuführen und im “Wartungsnachweis” zu bestätigen, das gilt als Gewährleistungsnachweis.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind: Natürlicher Verschleiß und Schäden durch Überbeanspruchung, Sicherungen, unsachgemäße Behandlung oder unzulässige Änderungen. Gewährleistungsansprüche erlöschen außerdem, wenn an der Maschine Schäden entstehen, die auf von uns nicht ausdrücklich freigegebene Teile und Zubehör oder auf die Nichtbeachtung von Wartungsvorschriften zurückzuführen sind.

Übernahme der Maschine

Sofort nach Ankunft der Maschine müssen Sie feststellen, ob Transportschäden entstanden sind. Diese werden Ihnen ersetzt, wenn Sie den Schaden von der Deutschen Bahn AG oder dem Spediteur sofort bestätigen lassen und die Schadensmeldung mit dem Frachtbrief an uns einsenden:

Hako GmbH
Hamburger Strasse 209-239
23843 Bad Oldesloe

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheitsinformationen

1.1 Sicherheits- und Warnsymbole

In der Bedienungsanleitung sind alle Stellen, die Ihre Sicherheit, die Sicherheit des Gerätes und der Umwelt betreffen, mit diesen Warnsymbolen versehen:

Symbol	Schaden für ...	Definition
Sicherheitshinweise	Personen oder Sachen	Sicherheitshinweise zur Vermeidung gefährliche Situation durch ungenaues oder Nichtbefolgen von Anweisungen oder vorgeschriebenen Arbeitsabläufen.
Hinweis	die Maschine	Wichtige Hinweise im Umgang mit dem Gerät zur Erhaltung der Gebrauchstauglichkeit.
Umweltgefahr	die Umwelt	Umweltgefahr durch Verwendung von Stoffen, von denen eine Gesundheits- und Umweltgefährdung ausgeht.

1.2 Allgemeine Hinweise

- Neben den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtig werden.
- Vor der Inbetriebnahme der Maschine ist die Ihnen übergebene Bedienungsanleitung, sowie weitere separate Anleitungen für Zusatzgeräte oder Anbaugeräte sorgfältig zu lesen und bei der Arbeit in allen Punkten zu beachten.
- Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die durch Hako-Sachkundige geschult wurden.
- Besonders eingehend sollten Sie sich mit den Sicherheitshinweisen beschäftigen. Denn nur mit genauer Sachkenntnis können Fehler beim Betreiben der Maschine vermieden werden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.
- Die Bedienungsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine vorhanden sein und sollte deshalb sorgfälltig am Gerät aufbewahrt werden.
- Bei Verkauf bzw. Vermietung sind diese Unterlagen dem neuen Besitzer/Betreiber zu übergeben. Lassen Sie sich die Übergabe bestätigen!
- Die an der Maschine angebrachten Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb. Nicht lesbare oder nicht mehr vorhandene Schilder sind zu erneuern.
- Ersatzteile müssen in Bezug auf die Sicherheit Originalteile sein.

1.3 Betriebshinweise

- Vor der ersten Inbetriebnahme der Maschine muß die verwendete Batterie mit einer Inbetriebsetzungsladung ordnungsgemäss vollgeladen werden. Bitte beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung des Ladegerätes, sowie die Bedienungsanleitung des Batterieherstellers. Hako übernimmt keine Haftung für Batterieschäden, die auf eine fehlende Inbetriebsetzungsladung zurückzuführen sind.
- Vor jeder Inbetriebnahme die Maschine auf Betriebssicherheit überprüfen! Störungen umgehend beseitigen!
- Vor Arbeitsbeginn muss sich der Bediener mit allen Einrichtungen, Bedien- und Betätigungselementen sowie mit deren Funktionen vertraut machen! Während des Arbeitseinsatzes ist es dazu zu spät!
- Beim Arbeiten mit der Maschine sind feste und rutschsichere Schuhe zu tragen.
- Es dürfen nur die vom Unternehmer oder dessen Beauftragten für den Einsatz des Gerätes freigegebenen Flächen befahren werden.
- Beim Arbeiten mit der Maschine ist auf Dritte, insbesondere auf Kinder, zu achten.
- Nach dem Einschalten der Bürstenkopfantriebe sofort anfahren, da sonst Bürstenabdrücke auf dem Boden entstehen können. Beim Überfahren von Schwellen ist der Bürstenkopf auszuheben.
- Nur automatengerechte Reinigungsmittel verwenden (schaumgebremst), sowie die Anwendungs-, Entsorgungs- und Warnhinweise der Reinigungsmittel-Hersteller beachten.
- Nur leeren Schmutzwasserbehälter aufklappen.
- Die Maschine ist nicht für die Beseitigung gefährlicher, brennbarer oder explosiver Flüssigkeiten, Stäube

bzw. Stoffe geeignet.
- Der Einsatz der Maschine in explosionsgefährdeten Bereichen ist verboten.
- Um ein unbefugtes Benutzen der Maschine zu verhindern, ist der Schaltschlüssel abzuziehen.
- Beim Transport der Maschine ist der Saugfuß und der Bürstenkopf auszuheben. Die Fahrweise muß den örtlichen Gegebenheiten angepaßt werden.
- Die Maschine ist nur für den Einsatz auf ebenen Flächen mit einer maximalen Steigung von 10 % zu verwenden.

1.4 Wartungshinweise

- Tägliche und wöchentliche Wartungsarbeiten müssen durch das Bedienpersonal vorgenommen werden. Bei allen weiteren Wartungsarbeiten wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Hako-Service-Stützpunkt.
- Die in der Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Wartungsarbeiten und Wartungsintervalle müssen eingehalten werden.
- Bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten sind geeignete Werkzeuge zu benutzen.
- Die Maschine ist im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften in angemessenen Abständen (wir empfehlen mindestens einmal jährlich) sowie nach Änderungen oder Instandhaltung durch einen Sachkundigen auf den sicheren Zustand zu überprüfen.
- Ersatzteile müssen mindestens den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Das ist durch Originalersatzteile gewährleistet.
- Zum Reinigen und Warten der Maschine sowie vor dem Austausch von Teilen sind die Motoren auszuschalten.
- Um ein unbefugtes Benutzen der Maschine zu verhindern, ist der Schaltschlüssel abzuziehen.
- Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage grundsätzlich den Batteriestekker abziehen.
- Das Reinigen der Maschine mit einem Hochdruckreiniger oder Dampfstrahler ist nicht erlaubt.
- Die Verwendung von aggressiven und ätzenden Reinigungsmitteln ist nicht erlaubt.
- Die Maschine nach der Reinigung z. B. über das Wochenende abtrocknen lassen.
- Die Maschine nur in Betrieb nehmen, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind.
- Bei Arbeiten im Bereich des angehobenen Schmutzwassertank muß dieser gegen unbeabsichtigtes Zu- oder Herabschlagen komplett aufgeklappt werden.

1.5 Besondere Gefahren

Elektrik

- Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden.
- Bei Störungen an der elektrischen Anlage, Maschine sofort abschalten und Störung beseitigen.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer dafür ausgebildeten Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.
- Die elektrische Ausrüstung der Maschine ist regelmäßig zu inspizieren/überprüfen. Mängel, wie lose Verbin-

dungen bzw. beschädigte Kabel, müssen sofort beseitigt werden.

Batterien

- Die Betriebsanweisungen des Batterieherstellers sind zu beachten.
- Handhabung und Wechseln der Batterien darf nur durch Wartungspersonal erfolgen.
- Das Gerät ist mit wartungsfreien von Hako freigegebenen AGM-Batterien zu betreiben.
- Wegen der Veränderung des Schwerpunktes dürfen nur freigegebene Batterien an der vorgesehenen Position verwendet werden.
- Keine metallischen Gegenstände oder Werkzeuge auf Batterien legen - Kurzschlußgefahr!
- Beim Aufladen der Batterien muß im Ladebereich eine ausreichende Lüftung vorhanden sein. – Explosionsgefahr!
- Weitere Sicherheitshinweise siehe Beiblatt 88-60-2556 - Hinweise für Antriebsbatterien.

1.6 Umweltschutzhinweise

- Für die sichere Verwendung von Stoffen, von denen eine Gesundheits- und Umweltgefährdung ausgehen kann sind ausreichende Kenntnisse erforderlich.
- Bei der Entsorgung von Reinigungsmitteln sind die gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften zu beachten, siehe Wasserhaushaltsgesetz.
- Gebrauchte Batterien mit dem Recycling-Zeichen enthalten wiederverwertbares Wirtschaftsgut.
  Gemäß der Kennzeichnung mit der durchgestrichenen Mülltonne dürfen diese Batterien nicht dem Hausmüll beigegeben werden. Die Rücknahme und Verwertung sind gemäß § 8 BattV mit dem Hako-Vertragshändler zu vereinbaren!

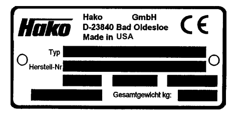
1.7 Schilder an der Maschine

Nachfolgende Sicherheits- und Hinweisschilder sind gut lesbar am Fahrzeug angebracht. Fehlende bzw. unlesbare Schilder sind umgehend zu erneuern.

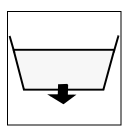
Firmenzeichen (Abb. 1/1)



Typenschild (Abb. 1/2)



Schmutzwasser-Ablaßschlauch (Abb. 1/3)



A = Bedienungsanleitung lesen und beachten (Abb. 1/2)
B = Maximal zulässige Steigung 10 % (Abb. 1/2)
C = Die Maschine nicht mit Hochdruckreiniger reinigen (Abb. 1/2)

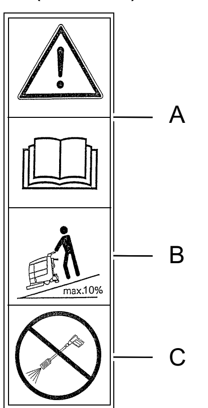




Abb.1

2 Inbetriebnahme

2.1 Einweisung

Vor der ersten Inbetriebnahme ist eine Einweisung erforderlich. Die erstmalige Einweisung der Maschine darf nur durch das Fachpersonal des für Sie zuständigen Hako-Vertragshändlers erfolgen. Dieser wird sofort nach Auslieferung der Maschine vom Herstellerwerk benachrichtigt und setzt sich mit Ihnen zwecks Absprache eines Einweisungstermins in Verbindung.

2.2 Inbetriebsetzungsladung



Vor der ersten Inbetriebnahme der Maschine müssen die verwendeten Batterien mit einer Inbetriebsetzungsladung ordnungsgemäss vollgeladen werden. Bitte beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung des Ladegerätes, sowie die Bedienungsanleitung des Batterieherstellers. Hako übernimmt keine Haftung für Batterieschäden, die auf eine fehlende Inbetriebsetzungsladung zurückzuführen sind.

2.3 Vor Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme der Maschine sind die nachstehenden Kontrollen vorzunehmen:

1. Abstellfläche auf Anzeichen von Leckagen prüfen. Schläuche, Leitungen und Tanks dürfen keine Leckagen oder Beschädigungen aufweisen.
2. Bürsten und Saugfuß montieren, siehe Kapitel Wartung
3. Batterien installieren und Batteriestecker stecken, siehe Kapitel Wartung
4. Batterieladung kontrollieren und bei Bedarf aufladen. Vor dem ersten Arbeitseinsatz ist grundsätzlich eine Inbetriebssetzungsladung vorzunehmen.
5. Schmutzwassertank entleeren und bei Bedarf reinigen, siehe Kapitel Wartung.
6. Frischwassertank auffüllen und Reinigungsmittel gemäß den Vorschriften des Herstellers beimischen.



Nur automatengerechte Reinigungsmittel verwenden (schaumgebremst). Wir empfehlen unsere auf die Maschine abgestimmten Reinigungs- und Pflegemittel. Diese Produkte erfüllen die Auflagen des Wasch- und Reinigungsmittelgesetzes (WRMG).

2.4 Maschine einschalten



Vor dem Einschalten der Maschine den Fahrhebel in Neutralstellung belassen.

Um die Maschine in den Betriebszustand zu bringen muß folgender Vorgang durchgeführt werden:

- Ggf. Netzstecker des Ladegerätes aus der Steckdose ziehen und am Halter befestigen.
- Einschalten der Maschine durch Betätigung des Schlüsselschalters von Stellung (0) auf Stellung (1).

2.5 Arbeitseinsatz

1. Maschine einschalten.
2. Saugfuß mit dem Hebel (Abb. 5/3) absenken. Die Saugturbine wird automatisch eingeschaltet.
3. Frischwasserzufuhr mit dem Taster (Abb. 4/14) einschalten.
4. Frischwassermenge mit dem Taster (Abb. 4/13) einstellen.

5. Bürstenkopf mit dem Fußpedal (Abb. 5/9) absenken.
6. Arbeitsdrehzahl und Fahrtrichtung mit dem Fahrhebel (Abb. 5/1) einstellen. Ggf. Bürstenandruck mit Pedal (Abb. 5/10) erhöhen.



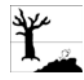
Nach dem Einschalten der Bürstenkopfantriebe sofort anfahren, da sonst Bürstenabdrücke auf dem Boden entstehen können. Beim Überfahren von Schwellen ist der Bürstenkopf auszuheben.

2.6 Maschine anhalten

Wird der Fahrhebel losgelassen, geht dieser automatisch in die Neutralstellung zurück. Die Maschine muß gegen irrtümliches Ingangsetzen und ungewollte Bewegung gesichert werden.

2.7 Nach Arbeitseinsatz

1. Zu einem geeigneten Wartungsplatz fahren.
2. Maschine anhalten, Bürstenkopf und Saugfuß ausheben und den Schlüssel abziehen.
3. Schmutzwassertank entleeren und ausspülen.



Bei der Entsorgung von Reinigungsmitteln sind die gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften zu beachten.

4. Frischwasserfilter kontrollieren.
5. Dichtleisten und Saugschlauch kontrollieren.
6. Betriebsmittel, Funktionen und Einstellungen kontrollieren.
7. Batterie laden
8. Maschine reinigen.

Wird die Maschine längere Zeit stillgelegt muß der Frischwassertank entleert werden.



Das Reinigen der Maschine mit einem Hochdruckreiniger oder Dampfstrahler ist nicht erlaubt.

2.8 Transportfahrten

Bei Transportfahrten zum Einsatzort die Maschine einschalten, den Saugfuß und den Bürstenkopf ausheben und den Fahrhebel entsprechend der gewünschten Fahrtrichtung betätigen.

2.9 Verzurrpunkte

Bei einem Transport auf einem Fahrzeug oder Anhänger muß die Maschine gegen Wegrollen gesichert werden. Die Maschine fest verzurren. Dazu die Maschine vorne an den Ringschrauben (Abb. 2/1) und hinten am Rahmen (Abb. 2/2) befestigen.





Abb.2

3 Bedienung

3.1 Arbeitsweise

Allgemein

Die Hakomatic B 70 CL ist eine Scheuersaugmaschine für die Naßreinigung von Hartböden.

3.1.1 Bürstenkopf

Zum Scheuern wird der Bürstenkopf (Abb. 3/1) über einen Fußhebel heruntergesetzt. Die Bürsten rotieren und die Wasserzufuhr wird automatisch zugeschaltet. Ist der Fahrhebel in Neutralstellung (Maschine steht) werden die Bürsten und die Wasserzufuhr automatisch abgeschaltet. In den Abbildungen ist der Tellerbürstenkopf dargestellt.

3.1.2 Frischwassertank

Der Frischwassertank (Abb. 3/2) kann durch eine aufklappbare Öffnung befüllt werden. Der Frischwassertank hat ein Fassungsvermögen von 70 Litern. Durch eine optische Anzeige (transparenter Schlauch) kann der Füllstand ermittelt werden. Die Wassermenge wird mit einem Taster reguliert.



Abb.3

3.1.3 Saugfuß

Der beweglich aufgehängte Saugfuß (Abb. 3/3) zieht das Schmutzwasser mit einer Dichtleiste vom Boden ab. Der Saugfuß wird mit einem Handhebel heruntergesetzt, womit automatisch die Saugturbine eingeschaltet wird. Die Saugturbine arbeitet unabhängig von der Fahrtrichtung, auch wenn die Maschine steht. Durch nochmaliges Betätigen des Handhebels wird der Saugfuß wieder angehoben und die Saugturbine nach einer Verzögerungszeit abgeschaltet.

3.1.4 Schmutzwassertank

Mit einer Saugturbine und über einen Saugschlauch wird das Schmutzwasser vom Saugfuß zum Schmutzwassertank (Abb. 3/4) befördert. Für die Reinigung und Wasseraufnahme von unzugänglichen Stellen ist die Maschine mit einem Handsaugschlauch ausgerüstet.

3.1.5 Fahrantrieb

Die Maschine verfügt über einen stufenlos regulierbaren Fahrantrieb (Abb. 3/6). Fahrgeschwindigkeit, Fahrtrichtung und dynamische Abbremsung wird durch die elektronische Fahrsteuerung realisiert.

3.1.6 Batterien und Ladegerät

Die Maschine ist mit schnellladefähigen, wartungsfreien Batterien (Abb. 3/5) und zum Schutz gegen Tiefentladung mit einem Tiefentladesignalgeber (TSG) ausgerüstet.
Hinweis für Antriebsbatterien, siehe Beiblatt 88-60-2556

3.1.7 Optionen

- Dosiersystem und Schwimmereinheit für automatische Befüllung.
- Absaugschlauch incl. Saugrohr, Fugendüse und Naßsaugdüse.
- Mophalter und Tool-Netz für Reinigungsutensilien.
- Silence Kit für geräuschgedämpften Betrieb.
- Privat-Label für zusätzliche Aufkleber.
- Scheuersaugtool für Handreinigungszubehör mit Sprühfunktion.



Zubehör wie Bürsten, Walzen, Pads, Treibteller mit Centerlock und Sauglippen entnehmen Sie bitte unserem Ersatzteilkatalog im Internet unter www.hako.com

3.2 Bedien- und Anzeigeelemente

3.2.1 Bedienfeld

1 Anzeigefeld
2 Schlüsselschalter
3 nicht belegt
4 TSG-Anzeige
5 Symbol Bürstenantieb
6 Symbol Saugturbinenantrieb
7 Betriebsstundenzähler
8 Symbol Serviceanzeige
9 Symbol Feststellbremse
10 Symbol Silence Kit (Option)
11 Symbol Frischwasserdosierung
12 Taster für Silence Kit (Option)
13 Taster für Frischwasserdosierung
14 Taster für Frischwasserzufuhr Ein/ Aus
15 Scheuersaugtool (Option)

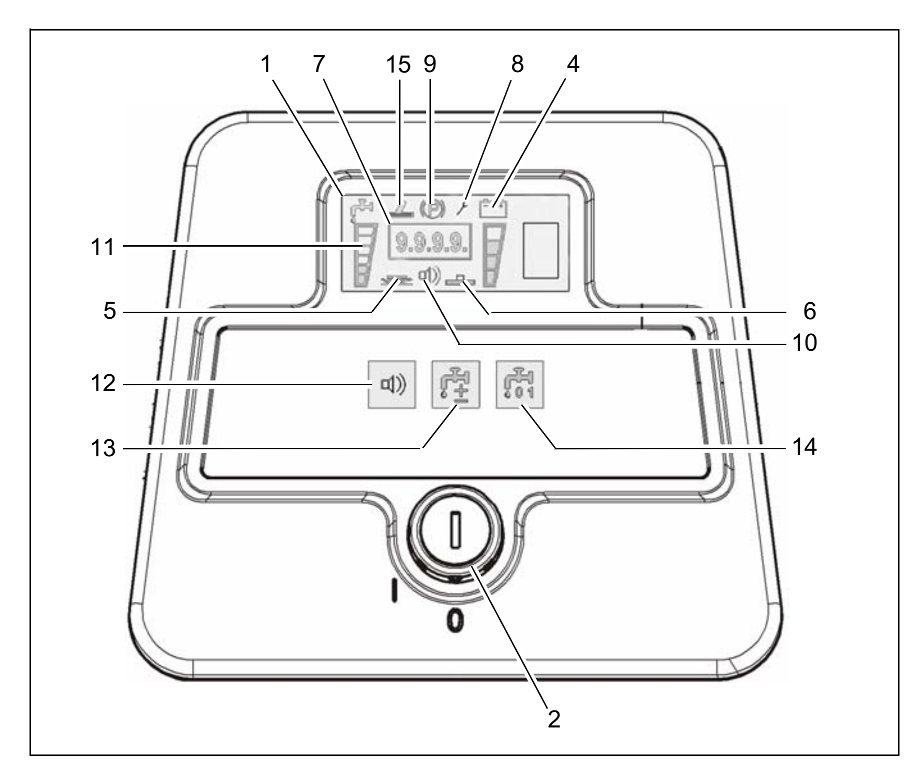
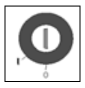


Abb.4

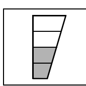
Anzeigefeld (Abb. 4/1)
Das Anzeigefeld ermöglicht eine zentrale Funktionsüberwachung und das Erkennen aller Betriebszustände.



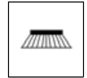
Schlüsselschalter (Abb. 4/2)
Mit dem Schlüsselschalter wird die elektrische Anlage ein- bzw. ausgeschaltet.



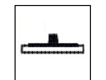
Um ein unbefugtes Benutzen der Maschine zu verhindern, ist der Schaltschlüssel abzuziehen.



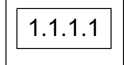
TSG-Anzeige (Abb. 4/4)
Nach dem Einschalten erscheint auf dem Anzeigefeld die TSG-Anzeige. Es wird der aktuelle Ladezustand der Batterien während des Betriebes angezeigt. Weitere Informationen siehe Batteriesystem Kapitel Wartung.



Symbol Bürstenantrieb (Abb. 4/5)
Das Symbol erscheint, wenn der Bürstenantrieb eingeschaltet ist



Symbol Saugturbinenantrieb (Abb. 4/6)
Das Symbol erscheint, wenn der Saugturbinenantrieb eingeschaltet ist.



Betriebsstundenzähler (Abb. 4/7)
Am Betriebsstundenzähler wird nach dem Einschalten für kurze Zeit die Softwareversion und der letzte Servicecode angezeigt. Anschließend wird der aktuelle Stand der Betriebsstunden angezeigt.



Serviceanzeige (Abb. 4/8)
Serviceanzeige leuchtet auf, wenn im System ein Fehler aufgetreten ist und der Reinigungsvorgang bzw. Fahrvorgang unterbrochen wird. Zusätzlich zur Serviceanzeige wird ein vierstelliger Servicecode in der Anzeige des Betriebsstundenzählers ausgegeben. Bitte notieren Sie den Servicecode und benachrichtigen Sie den für Sie zuständigen Hako-Vertragshändler.



Symbol für Feststellbremse (Abb. 4/9)
Das Symbol erscheint, wenn der Fahrhebel in Neutralstellung ist und der Fahrantrieb festgesetzt wird.



Symbol für Silence Kit (Option) (Abb. 4/10)
Das Symbol erscheint, wenn der Taster für Silence Kit eingeschaltet ist.



Symbol für Frischwasserdosierung (Abb. 4/11)
Das Symbol erscheint, wenn der Taster für die Frischwasserzufuhr betätigt und der Bürstenkopf abgesenkt ist.



Taster für Silence Kit (Option) (Abb. 4/12)
Mit diesem Taster wird die Saugturbine auf Silentbetrieb geschaltet. Im Anzeigefeld erscheint das Symbol für Silentbetrieb.



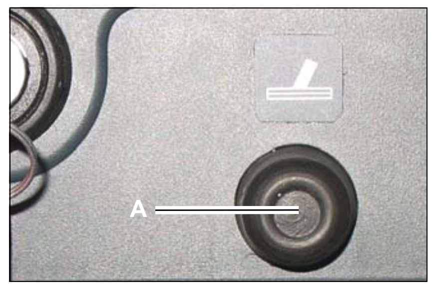
Taster für Frischwasserdosierung (Abb. 4/13)
Mit diesem Taster wird die Frischwassermenge reguliert. Zusätzlich wird die Frischwassermenge der Fahrgeschwindigkeit angepaßt. Im Anzeigefeld wird die zugeführte Frischwassermenge mit einem sechsstufigen Symbol dargestellt.



Taster für Frischwasserzufuhr Ein/Aus (Abb. 4/14)
Mit diesem Taster wird die Frischwasserzufuhr eingeschaltet bzw. ausgeschaltet.



Symbol für Scheuersaugtool (Option) (Abb. 4/15)
Das Symbol erscheint, wenn der Taster (A) für das Scheuersaugtool eingeschaltet ist.
In Verbindung mit dem Scheuersaugtool kann eine Sprüh-und Saugvorrichtung (Option) zum Auftragen und Aufnehmen von Reinigungsflüssigkeit an unzugänglichen Stellen eingesetzt werden.



3.2.2 An der Maschine

1 Fahrhebel
2 Einfüllöffnung Frischwassertank
3 Hebel Saugfußaushebung
4 Frischwasserfilter
5 Ablaßschlauch Schmutzwasser
6 Ablaßschlauch Frischwasser
(Anzeige Frischwasserstand)
7 Bürstenauswerfer
8 Steckdose für Ladegerät
9 Fußpedal Bürstenkopfaushebung
10 Fußpedal Tellerbürstenkopfandruck

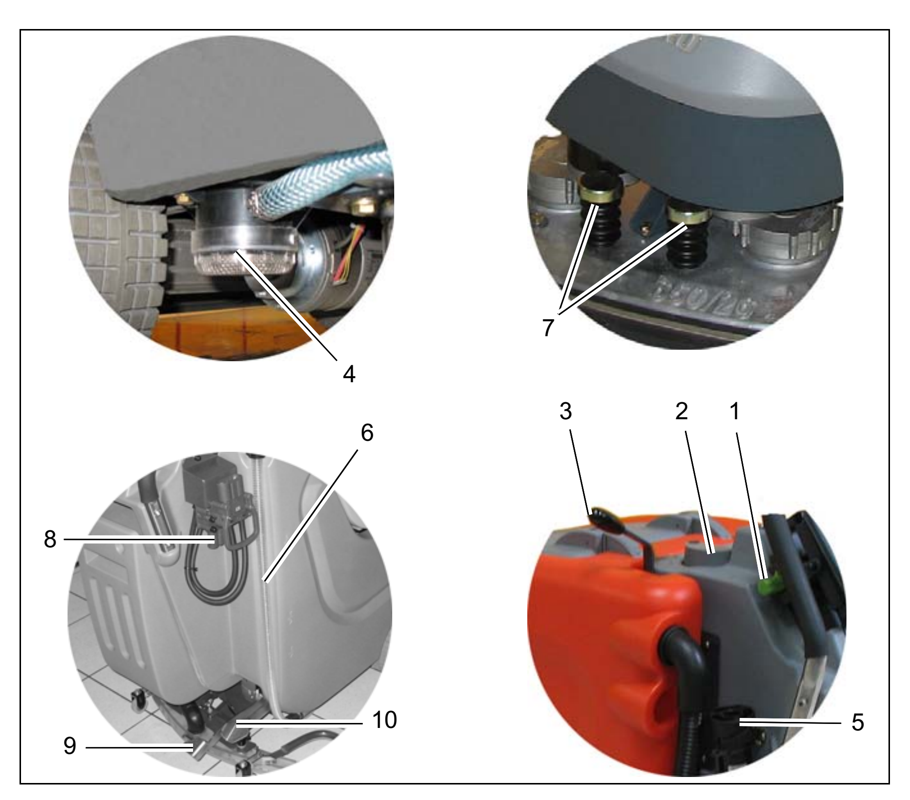


Abb.5

Fahrhebel (Abb. 5/1)
Bei eingeschalteter Maschine kann mit dem Fahrhebel die Fahrtrichtung und die Geschwindigkeit stufenlos eingestellt werden.
Die maximale Geschwindigkeit wird bei maximaler Hebelauslenkung erreicht. Die Geschwindigkeit kann durch langsames Zurückführen des Hebels wieder verringert werden.
Beim Loslassen des Fahrhebels geht dieser automatisch in die Neutralstellung zurück, die Maschine hält an (Totmann-Funktion). Die Feststellbremse des Fahrantriebs wird aktiviert und das Symbol der Feststellbremse erscheint im Anzeigefeld.



Beim Abstellen muß die Maschine gegen Wegrollen gesichert werden. Beim Einschalten der Maschine muß der Fahrhebel auf Neutralstellung stellen.

Einfüllöffnung Frischwasser (Abb. 5/2)
Der Frischwassertank wird durch eine aufklappbare Einfüllöffnung befüllt.

Handhebel Saugfußaushebung (Abb. 5/3)
Mit dem Handhebel wird der Saugfuß abgesenkt bzw. angehoben.

Frischwasserfilter (Abb. 5/4)
Bei der Wasserzufuhr vom Frischwassertank zum Bürstenkopf wird das Frischwasser durch einen Filtereinsatz gereinigt.

Ablaßschlauch Schmutzwasser (Abb. 5/5)
Mit dem Ablaßschlauch des Schmutzwassertanks wird das aufgenommene Schmutzwasser abgelassen.

Ablaßschlauch Frischwasser (Abb. 5/6)
Mit dem Ablaßschlauch des Frischwassertanks wird das Frischwasser abgelassen.

Auswerfer für Tellerbürsten (Abb. 5/7)
Mit dem Bürstenauswerfer lassen sich die Bürsten schnell und werkzeuglos ausbauen.

Steckdose für Ladegerät (Abb. 5/8)
Die Steckdose dient zum Anschluß des speziellen, von Hako freigegebenen Schnellladegerätes.

Fußpedal Bürstenkopf (Abb. 5/9)
Mit diesem Pedal wird der Bürstenkopf ausgehoben bzw. heruntergelassen.

Fußpedal Tellerbürstenkopfandruck (Abb. 5/10)
Mit diesem Pedal wird der Andruck für den Tellerbürstenkopf erhöht.

Saugfuß schwenken
Der Saugfuß läßt sich für schmale Durchfahrten im ausgehobenen Zustand zur Seite schwenken. Dazu mit dem Fuß oder der Hand im Bereich des Abweisbügels / der Abweisrolle den Saugfuß nach links schwenken, bis der Arretierstift (Abb. 6/1) einrastet. Um den Saugfuß aus der Arretierung zu lösen, ist der Handhebel (Abb. 5/3) der Saugfußaushebung zu betätigen (absenken).

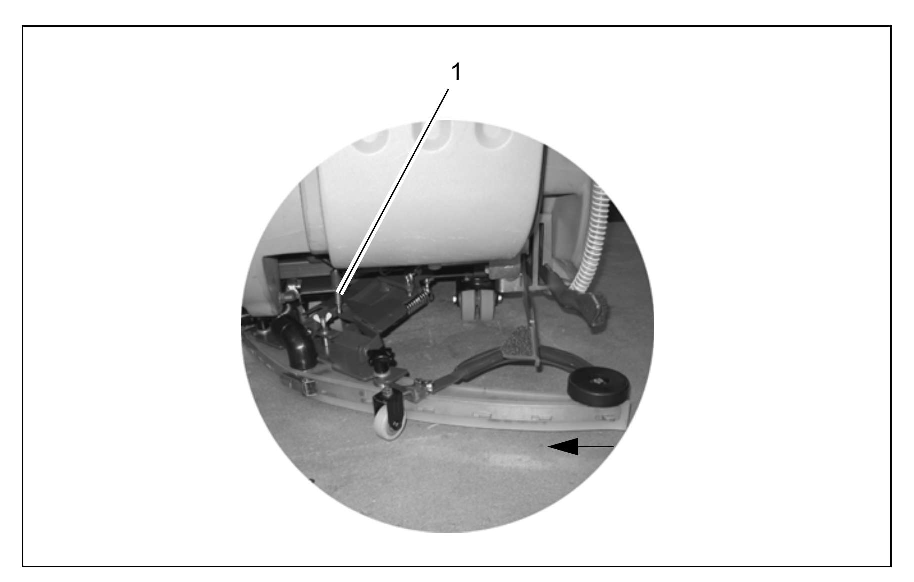


Abb.6

1 Arretierstift

4 Technische Daten

	Einheit	Tellerbürste 65
Maschinenlänge	cm	155
Maschinenhöhe	cm	111
Maschinenbreite ohne Saugfuß	cm	68
Maschinenbreite mit Saugfuß	cm	95
Arbeitsbreite	cm	65
Saugfußbreite	cm	95
Flächenleistung theoretisch	m^2/h	3250
Nennspannung	V	24
Leistungsaufnahme Fahrmotor	W	430
Leistungsaufnahme Saugmotor	W	520
Leistungsaufnahme Bürstenmotor	W	2x720
Bürstenanzahl	St.	2
Bürstendurchmesser	cm	33
Arbeitsgeschwindigkeit	km/h	5
Frischwassertank	Liter	70
Schmutzwassertank	Liter	75
Gewicht ohne Batterien und Wasser	kg	189
Gewicht mit Batterien und Wasser	kg	388

Technische Daten

Geräuschemissionswert	Einheit	Standard	Geräusch-dämmpaket	Geräusch-dämmpaket/ Silence Kit
Der nach DIN EN 60335-2-72 bei maximalen Einsatzbedingungen gemessene Schallleistungspegel (LwA) beträgt:	dB (A)	82	80	79
Der nach DIN EN 60335-2-72 bei üblichen Einsatzbedingungen gemessene Schalldruckpegel (LpA) (am Ohr des Fahrers) beträgt:	dB (A)	67	65	63
Meßunsicherheit (KpA):	dB (A)	1,6	1,6	1,6
Vibration				
Der gemäss DIN EN ISO 5349 ermittelte gewichtete Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Gliedmaße (Hand-Arm) ausgesetzt sind, beträgt unter den üblichen Einsatzbedingungen:	m/s²	< 2,5	< 2,5	< 2,5

5 Wartung und Pflege

Allgemein



Beachten Sie vor der Durchführung von Pflege- und Wartungsarbeiten unbedingt das Kapitel Sicherheitsinformationen!

Die Einhaltung der von uns empfohlenen Wartungsarbeiten gibt Ihnen die Gewissheit, stets eine einsatzbereite Maschine zur Verfügung zu haben. Tägliche und wöchentliche Wartungs- und Reparaturarbeiten können von einem dafür geschulten Fahrer vorgenommen werden, alle weiteren Hako-Systemwartungen sind nur von geschultem und qualifiziertem Personal durchzuführen. Wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Hako-Service-Stützpunkt oder Hako-Vertragshändler. Bei Nichtbeachtung und daraus entstehenden Schäden erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Geben sie bitte bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen immer die Seriennummer an, siehe Abschnitt 1.7 - Typenschild.

5.1 Hako Systemwartung

Die Hako-Systemwartung:

- sichert die zuverlässige Einsatzbereitschaft der Hako-Arbeitsmaschinen (vorbeugende Wartung)
- minimiert Betriebskosten, Reparaturkosten, Kosten für Instandhaltung
- sichert lange Lebensdauer und Betriebsbereitschaft der Maschine

Die Hako-Systemwartung gibt in Einzelmodulen die durchzuführenden speziel-le technischen Arbeiten vor und legt die Zeiträume für die Wartungen fest. Für die einzelnen Wartungen sind auszutauschende Teile festgelegt und in ET-Kits vorgegeben.

Hako-Systemwartung K:

Vom Kunden durchzuführende Arbeiten anhand der in der Bedienungsanleitung vorgegebenen Pflege- und Wartungsanweisungen (täglich bzw. wöchentlich). Bei Auslieferung der Maschine wird der Fahrer/Bediener sachkundig eingewiesen.

Hako-Systemwartung I :

(alle 125 Betriebsstunden)
Durchführung vom Sachkundigen eines autorisierten Hako-Service-Stützpunktes anhand der maschinenspezifischen Systemwartung mit ET-Kit.

Hako-Systemwartung II:

(alle 250 Betriebsstunden)
Durchführung vom Sachkundigen eines autorisierten Hako-Service-Stützpunktes anhand der maschinenspezifischen Systemwartung mit ET-Kit.

Hako-Systemwartung S:

(alle 500 Betriebsstunden Sicherheits-Check)
Durchführung vom Sachkundigen eines autorisierten Hako-Service-Stützpunktes anhand der maschinenspezifischen Systemwartung mit ET-Kit Durchführung aller gesetzlich vorgeschriebenen sicherheitsrelevanten Prüfungen gem. UVV-BGV-TÜV-VDE

5.2 Wartungsnachweis

Übergabe Aufrüstung Probefahrt Übergabe an Kunden Einweisung durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.	Hako-System-Wartung I 125 Betriebsstunden Stempel der Werkstatt durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.	Hako-System-Wartung II 250 Betriebsstunden Stempel der Werkstatt durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.	Hako-System-Wartung I 375 Betriebsstunden Stempel der Werkstatt durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.
Hako-System-Wartung S 500 Betriebsstunden Stempel der Werkstatt durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.	Hako-System-Wartung I 625 Betriebsstunden Stempel der Werkstatt durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.	Hako-System-Wartung II 750 Betriebsstunden Stempel der Werkstatt durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.	Hako-System-Wartung I 875 Betriebsstunden Stempel der Werkstatt durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.
Hako-System-Wartung S 1000 Betriebsstunden Stempel der Werkstatt durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.	Hako-System-Wartung I 1125 Betriebsstunden Stempel der Werkstatt durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.	Hako-System-Wartung II 1250 Betriebsstunden Stempel der Werkstatt durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.	Hako-System-Wartung I 1375 Betriebsstunden Stempel der Werkstatt durchgeführt am: bei ________________ Betriebs-Std.

5.3 Wartungsplan

Hako-Systemwartung Kunde

Die nachfolgenden Wartungsintervalle
sind vom Kunden durchzuführen.

Tätigkeit	**Intervalle**	
	täglich	**wöchentlich**
Frischwassertank befüllen und Chemie dosieren	**o**	
Batterieladung kontrollieren, ggf. laden	**o**	
Bürstenkopf kontrollieren, ggf. reinigen	**o**	
Saugfuß kontrollieren, ggf. reinigen	**o**	
Schmutzwassertank entleeren, Schmutzwassertank und Ansaugfilter reinigen	**o**	
Deckeldichtung des Schmutzwassertanks kontrollieren, ggf. reinigen	**o**	
Dichtleiste am Tellerbürstenkopf kontrollieren, ggf wechseln		**o**
Bürsten/Pads kontrollieren, ggf. wechseln		**o**
Saugschlauch des Schmutzwassertanks reinigen		**o**
Frischwasserfilter kontrollieren, ggf. reinigen oder wechseln		**o**
Dichtleisten am Saugfuß kontrollieren, ggf. drehen oder wechseln		**o**
Frischwasserzulauf zu den Bürsten kontrollieren, ggf. reinigen		**o**
Abweiserrolle am Bürstenkopf kontrollieren, ggf. wechseln		**o**
Probefahrt und Funktionstest		**o**

Hako-Systemwartung I

Die nachfolgenden Wartungsintervalle sind von einer autorisierten Hako-Service-Werkstatt durchzuführen.

Tätigkeit	**Intervall**
	alle 125 Betriebsstunden
Ladegerät kontrollieren	**o**
Deckeldichtung des Schmutzwassertanks kontrollieren, ggf. wechseln	**o**
Ablassschlauch des Frischwassertanks auf Transparenz kontrollieren, ggf. wechseln	**o**
Gelenkpunkte an der Bürstenaushebung fetten	**o**
Radbefestigungsschrauben kontrollieren, ggf. nachziehen (32 Nm)	**o**
Reifenzustand kontrollieren	**o**
Gelenkpunkte am Saugfußhalter fetten	**o**
Probefahrt und Funktionstest	**o**

Hako-Systemwartung II

Die nachfolgenden Wartungsintervalle sind von einer autorisierten Hako-Service-Werkstatt durchzuführen.

Tätigkeit	**Intervall**
	alle 250 Betriebsstunden
Alle Wartungsarbeiten gemäß Hako-Systemwartung I	**o**
Lenkrollen bezüglich Lauffläche und Lagerspiel kontrollieren, ggf. wechseln	**o**
Ablassschlauch des Schmutzwassertanks kontrollieren, ggf. wechseln	**o**
Abweiserrolle des Bürstenkopfes kontrollieren, ggf. tauschen	**o**
Saugschlauch auf festen Sitz und Beschädigungen kontrollieren, ggf. wechseln	**o**
Stützrad am Saugfuß kontrollieren, ggf. wechseln	**o**
Probefahrt und Funktionstest	**o**

Hako-Systemwartung S (Sicherheitscheck)
Die nachfolgenden Wartungsintervalle sind von einer autorisierten Hako-Service-Werkstatt mindestens einmal jährlich durchzuführen.

Tätigkeit	**Intervall**
	alle 500 Betriebsstunden
Alle Wartungsarbeiten gemäß Hako-Systemwartung II	**o**
Fahrantriebsmotor von Kohlenstaub reinigen und Kohlebürsten auf Leichtgängigkeit und Verschleiß kontrollieren, ggf. Kohlebürsten wechseln	**o**
Bürstenmotore von Kohlenstaub reinigen und Kohlebürsten auf Leichtgängigkeit und Verschleiß kontrollieren, ggf. Kohlebürsten wechseln	**o**
Probefahrt und Funktionstest	**o**

5.4 Batteriesystem

1 TSG-Anzeige
2 Batteriestecker
3 Steckdose für Ladegerät
4 Batterien
5 Schmutzwassertank
6 Aufsteller
7 Anschlußplan



Handhabung und Wechseln der Batterien darf nur durch Wartungspersonal erfolgen. Während des Betriebes signalisiert die TSG-Anzeige (Abb. 7/1) den Ladezustand der Batterien. Bei entladenen Batterien blinkt das Batteriesymbol und ein akustisches Warnsignal ertönt. Die Funktionen der Maschine sind eingeschränkt. Fahren Sie umgehend zur Ladestation und führen Sie eine vollständige Ladung durch.

Abb.7

5.4.1 Batterien laden

Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Ladegerätes und die Bedienungsanleitung des Batterieherstellers.

1. Batteriestecker (Abb. 7/2) abziehen.
2. Externes Ladegerät ausschalten.
3. Ladekabel des Ladegerätes mit der Steckdose (Abb. 7/3) an der Maschine verbinden.
4. Ladegerät einschalten.
5. Empfohlene Ladezeiten:

Ladezeit	Reinigungszeit
25 Minuten	≤ 50 Minuten
2 - 3 Stunden	> 90 Minuten

6. Ladevorgang beenden: Ladegerät ausschalten, Ladekabel abnehmen und Batteriestecker wieder in die Steckdose stecken.



Vor der ersten Inbetriebnahme der Maschine müssen die verwendeten Batterien mit einer Inbetriebsetzungsladung ordnungsgemäss vollgeladen werden. Hako übernimmt keine Haftung für Batterieschäden, die auf eine fehlende Inbetriebsetzungsladung zurückzuführen sind.

5.4.2 Tiefentladesignalgeber (TSG)

Die Maschine ist mit einer Ladekontrolle gegen Tiefentladung der Batterien ausgerüstet. Der Tiefentladesignalgeber ist in die Elektronik integriert. Wenn das Tiefentladesignal gegeben wird, ist eine vollständige Ladung der Batterien erforderlich. Siehe Abschnitt 5.4.

5.4.3 Pflege von Antriebsbatterien

Hinweise zur Pflege von Antriebsbatterien siehe Bedienungsanleitung 88-60-2556.

5.4.4 Batterien ausbauen

1. Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen.
2. Maschine mit Schlüsselschalter ausschalten.
3. Entleerten Schmutzwassertank (Abb. 7/5) öffnen und mit dem Aufsteller (Abb. 7/6) sichern.
4. Batteriestecker (Abb. 7/2) trennen.
5. Verbindungskabel der Batterien abnehmen.
6. Batterien entnehmen.

5.4.5 Batterien einbauen



Wegen der besonderen Ladetechnik dürfen nur die speziellen, von Hako freigegebenen AGM-Batterien in der vorgesehenen Position montiert werden.

1. Maschine mit Schlüsselschalter ausschalten.
2. Entleerten Schmutzwassertank (Abb. 7/5) öffnen und mit dem Aufsteller (Abb. 7/6) sichern.
3. Batterien gemäß Abbildung in die Batteriewanne stellen.
4. Batteriepole gemäß Anschlußplan (Abb. 7/7) mit den im Beipack befindlichen Verbindungskabeln verbinden. Auf festen Sitz achten und Pole einfetten.

5.4.6 Entsorgung von Batterien

Gebrauchte Batterien mit dem Recycling-Zeichen enthalten wiederverwertbares Wirtschaftsgut. Gemäß der Kennzeichnung mit der durchgestrichenen Mülltonne dürfen diese Batterien nicht dem Hausmüll beigegeben werden. Die Rücknahme und Verwertung sind gemäß § 8 BattV mit dem Hako-Vertragshändler zu vereinbaren!

5.5 Frischwassertank

1 Frischwassertank
2 Markierung
3 Füllstandsschlauch
4 Frischwasserfilter
5 Tankdeckel
6 Flügelschraube
7 Klammerblech
8 Deckel
9 Bedientaster
10 Wasseranschluß
11 Anzeigeknopf

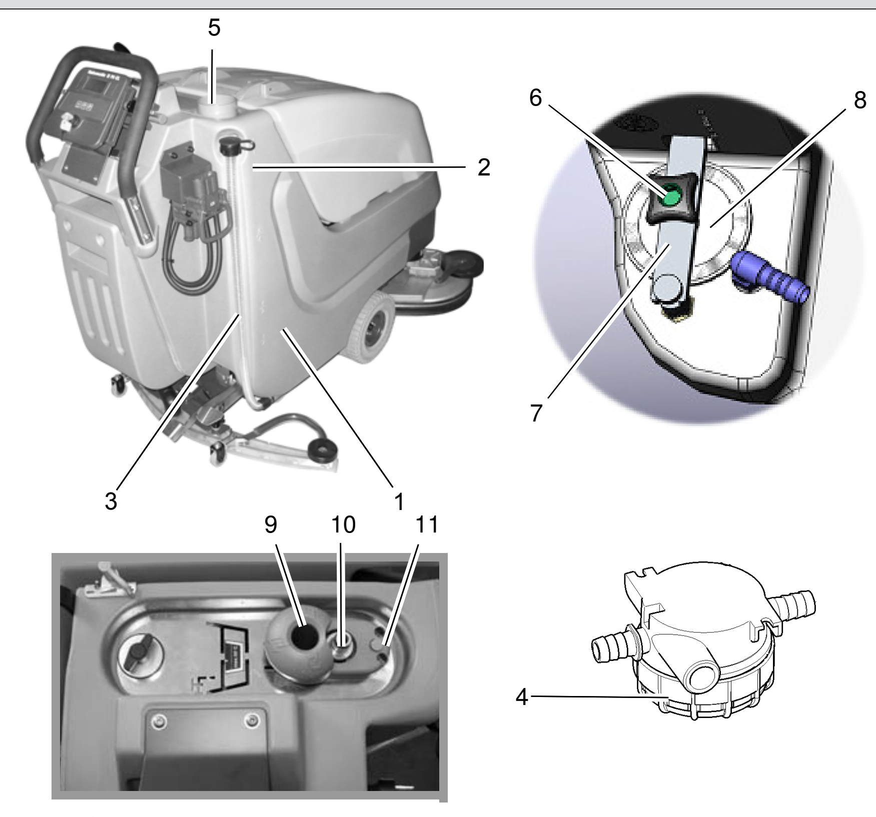


Abb.8

5.5.1 Frischwassertank befüllen

Den Frischwassertank (Abb. 8/1) vor Arbeitsbeginn oder bei Bedarf befüllen. Fahrzeug auf ebenem Grund abstellen. Den Tankdeckel (Abb. 8/5) öffnen und den Frischwassertank bis zur maximalen (1/1) Markierung (Abb. 8/2) befüllen.

5.5.2 Frischwassertank entleeren

Fahrzeug so abstellen, dass sich der Füllstandsschlauch (Abb. 8/3) über einen Abfluß im Boden befindet. Den Füllstandsschlauch aus der Halterung nehmen und den Deckel abnehmen.

Reinigung

Zum Öffnen der Wartungsöffnung die Flügelschraube (Abb. 8/6) lösen, das Klammerblech (Abb. 8/7) entfernen (nach oben schieben und dann schräg nach unten herausziehen) und den Deckel (Abb. 8/8) samt Dichtung entfernen. Nach der Reinigung die Öffnung in umgekehrter Reihenfolge wieder verschließen. Vorher den Zustand der Dichtung / Dichtfläche kontrollieren. Ggf. die Dichtung ersetzen, bzw. Dichtung / Dichtfläche reinigen. Die Flügelschraube nur von Hand anziehen.

5.5.3 Frischwasserfilter reinigen

Den Frischwasserfilter (Abb. 8/4) wöchentlich kontrollieren und bei Bedarf reinigen oder wechseln.



Den Frischwasserfilter nur bei leerem Tank reinigen.

1. Den Frischwassertank (Abb. 8/1) entleeren, siehe Abschnitt 5.5.2.
2. Den Filterdeckel herausdrehen.
3. Das im Filtergehäuse liegende Filterelement zum Reinigen herausnehmen. Bei Bedarf wechseln.
4. Filterelement und Filterdeckel wieder einbauen.

5.5.4 Automatische Befülleinheit (Option)



Die Befülleinheit darf gemäß DIN EN 1717 nicht ohne Systemtrenner (BA) betrieben werden.

1. Den Wasseranschluss aufstecken (Abb. 8/10) . Die Wasserzuleitung noch nicht öffnen!
2. Den Bedientaster (Abb. 8/9) drücken. Der Anzeigeknopf (Abb. 8/11) steht hervor.
3. Die Wasserzuleitung öffnen - Wasser fließt.
4. Bei gefülltem Tank schaltet die Befülleinheit automatisch ab. Der Anzeigeknopf (Abb. 8/11) steht nicht mehr hervor.
5. Die Wasserzuleitung schließen und abnehmen. Benutzen Sie eine Wasserleitung mit Stoppventil!



Die Maschine lässt sich auch manuell durch die Öffnung im Bedientaster (Abb. 8/9) befüllen. Benutzen Sie den transparenten Schlauch an der Maschine als Füllstandsanzeige.

5.6 Schmutzwassertank

1 Schmutzwassertank
2 Ablaßschlauch
3 Ansaugfilter
4 Tankdeckel

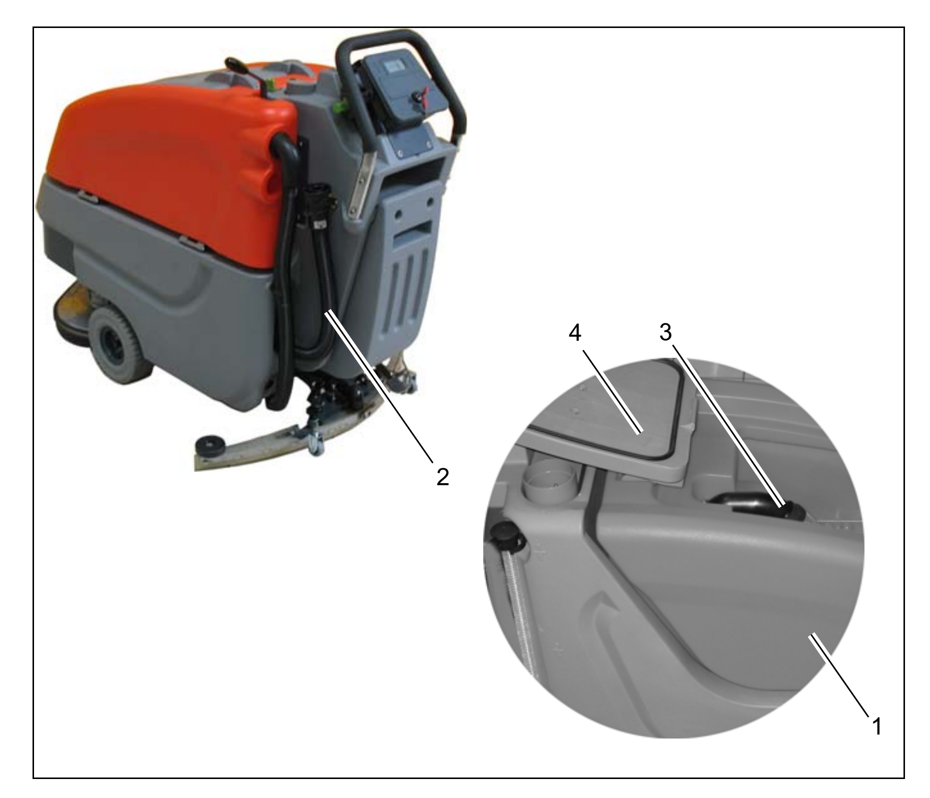
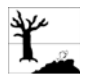


Abb.9

5.6.1 Schmutzwassertank entleeren

Den Schmutzwassertank (Abb. 9/1) täglich, bei Bedarf oder bei akustischem Signal (erhöhte Saugturbinenzahl) entleeren.

1. Zu einer geeigneten Entsorgungsstelle fahren.
2. Maschine so abstellen, dass der Ablaßschlauch bis zum Ablaß im Boden reicht.
3. Maschine ausschalten.



Bei der Entsorgung von Reinigungsmitteln sind die gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften zu beachten!

4. Ablaßschlauch (Abb. 9/2) aus der Halterung herausnehmen und den Schmutzwassertank vollständig entleeren.

5.6.2 Schmutzwassertank reinigen

Den Schmutzwassertank (Abb. 9/1) täglich oder bei Bedarf reinigen.

1. Schmutzwassertank entleeren, siehe Abschnitt 5.6.1.
2. Den Tankdeckel (Abb. 9/4) am Schmutzwassertank öffnen.
3. Ablaßschlauch (Abb. 9/2) aus der Halterung herausnehmen und den Schmutzwassertank vollständig entleeren.
4. Den restlichen Schmutz mit Frischwasser herausspülen.
5. Den Ablaßschlauch ebenfalls durchspülen.

5.6.3 Ansaugfilter reinigen

Die Funktion des Ansaugfilters (Abb. 9/3) täglich kontrollieren und bei Bedarf reinigen. Der Ansaugfilter läßt sich durch einen Clipverschluß demontieren.

5.7 Tellerbürstenkopf

1 Hebel Bürstenkopfaushebung
2 Bürstenkopf
3 Bürstenauswerfer
4 Abweiserrolle
5 Dichtleiste

5.7.1 Bürsten reinigen

Die Bürsten im Bürstenkopf (Abb. 10/2) täglich oder bei Bedarf reinigen.

1. Den Bürstenkopf mit dem Pedal (Abb. 10/1) ausheben.
2. Die Bürstenauswerfer (Abb. 10/3) herunterdrücken und die Bürsten zum Reinigen herausnehmen.

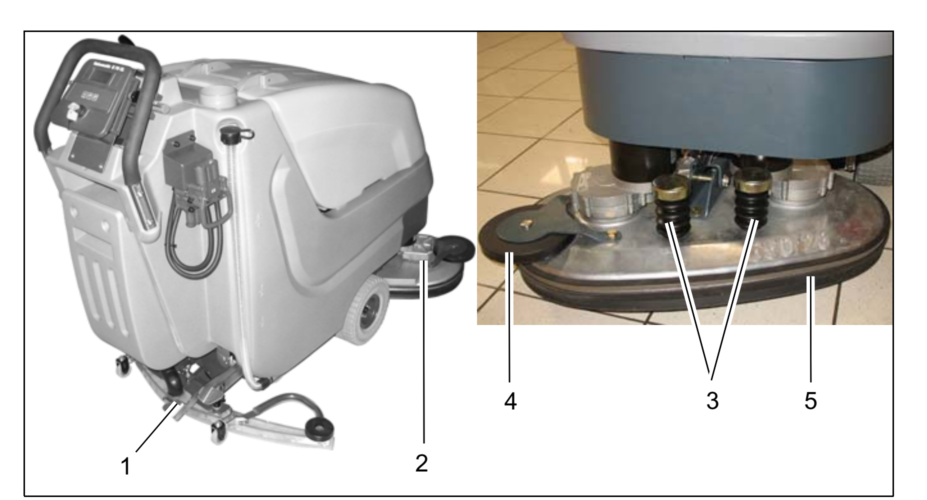


Abb.10

5.7.2 Bürsten wechseln

Die Bürsten im Bürstenkopf wöchentlich auf Verschleiß kontrollieren. Bei Verschleiß bis auf eine Borstenlänge von 1,5 cm sind die Bürsten zu wechseln.

1. Den Bürstenkopf mit dem Pedal (Abb. 10/1) ausheben.
2. Den Bürstenauswerfer (Abb. 10/3) herunterdrücken und die alten Bürsten herausnehmen.
3. Die neue Bürste unter den Bürstenkopf schieben und mit beiden Händen in die Aufnahme drücken.

5.7.3 Abweiserrolle wechseln

Die Abweiserrolle (Abb. 10/4) wöchentlich kontrollieren und bei Bedarf wechseln.

5.7.4 Dichtleiste wechseln

Die Dichtleiste (Abb. 10/5) wöchentlich kontrollieren und bei Bedarf wechseln. Dazu den Spannverschluß lösen und die Dichtleiste abnehmen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

5.8 Saugfuß

1 Saugfuß
2 Sterngriff
3 Exzenterwelle für Neigungseinstellung
4 Saugschlauch
5 Spannverschluß
6 Unterlegscheiben für Höheneinstellung

5.8.1 Saugfuß reinigen

Den Saugfuß (Abb. 11/1) täglich kontrollieren und bei Bedarf reinigen. Zum Reinigen den Saugfuß ausheben, den Saugschlauch (Abb. 11/4) abziehen, die beiden Sterngriffe (Abb. 11/2) lösen und den Saugfuß abnehmen.

5.8.2 Dichtleisten wechseln

Die innere und äußere Dichtleiste am Saugfuß (Abb. 11/1) wöchentlich auf Verschleiß kontrollieren. Die Dichtleisten lassen sich vierfach verwenden.

1. Den Saugfuß ausheben.
2. Den Saugschlauch abziehen, die beiden Sterngriffe lösen und den Saugfuß abnehmen.
3. Den Spannverschluß (Abb. 11/5) lösen und die äußere Dichtleiste abnehmen. Die Dichtleiste drehen oder bei Bedarf wechseln. Die innere Dichtleiste sinngemäß wechseln.

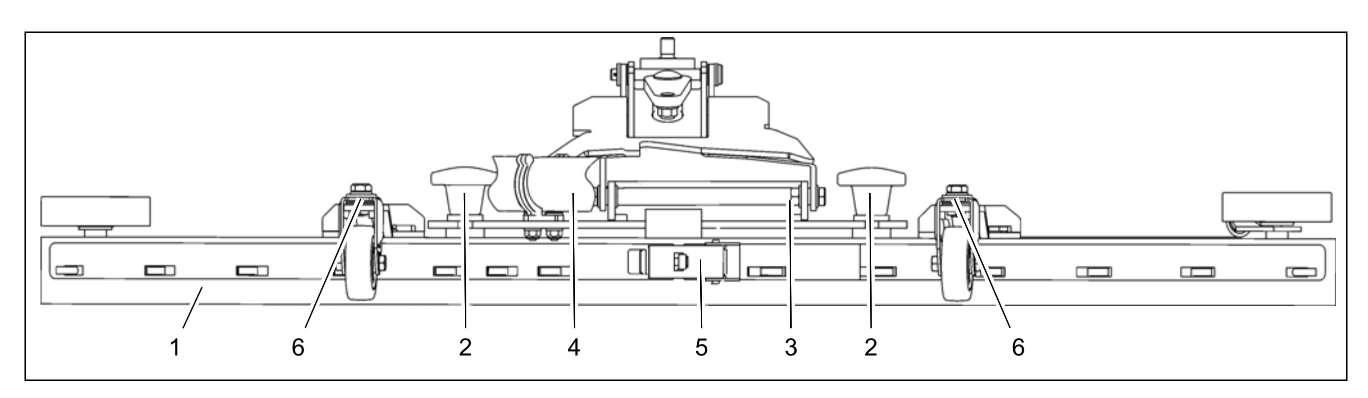


Abb.11

5.8.3 Dichtleisten einstellen

Neigungseinstellung

Die Neigungseinstellung entscheidet darüber, ob die Dichtleisten des Saugfußes gleichmäßig am Boden aufliegen.

1. Maschine auf einer ebenen Fläche abstellen und den Saugfuß absenken.
2. Befestigungsschrauben der Exzenterwelle (Abb. 12/1) lösen und mit (SW13) den Saugfuß so einstellen, das die Enden der Dichtleisten gerade noch Bodenkontakt haben.
   Bild A
   Exzenterwelle in die vordere Endlage drehen: Abstand Dichtleiste zum Boden wird in der Mitte kleiner.
   Bild B
   Exzenterwelle in die hintere Endlage drehen: Abstand Dichtleiste zum Boden wird in der Mitte größer.
3. Maschine einschalten und Saugbild kontrollieren. Beim Fahren müssen sich die Dichtleisten überall (mittig und außen) möglichst gleichmäßig umlegen.
4. Die Befestigungsschrauben der Exzenterwelle mit 7 Nm anziehen.

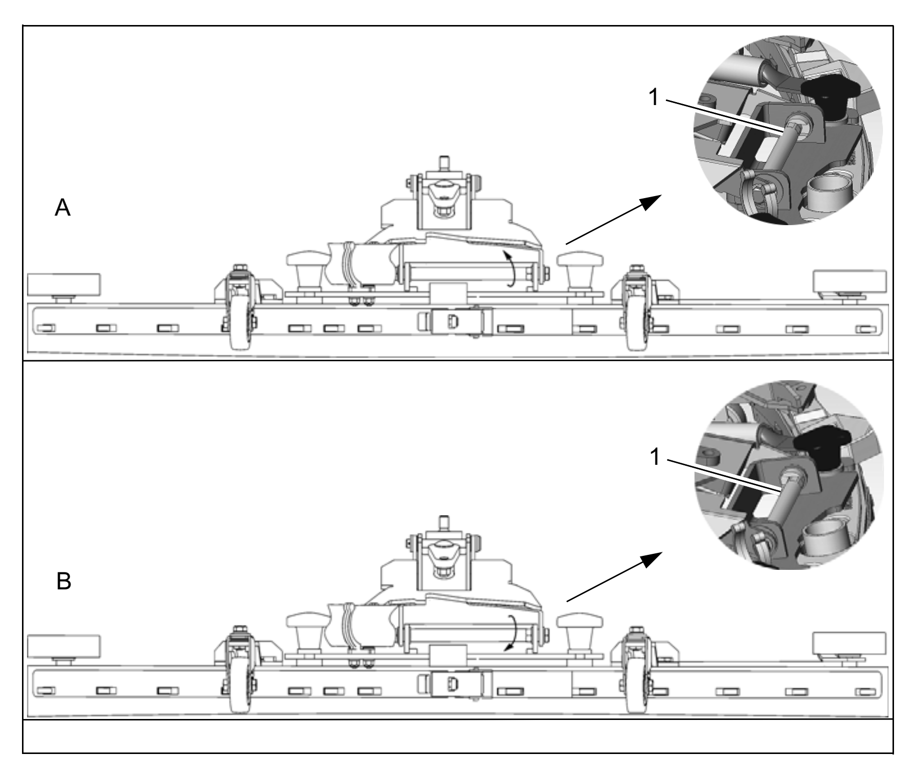


Abb.12

Höheneinstellung

Die Höheneinstellung ist werkseitig auf 3 mm eingestellt. Sollte es trotz optimaler Neigungseinstellung zur Streifenbildung kommen, muß der Abstand der Rollen zum Boden durch die Anzahl der Unterlegscheiben auf dem Halter eingestellt werden.

Bei sehr glatten Böden, z.B. beschichteter Estrich, PVC, Linoleum etc. Anzahl der Scheiben = 2. Dies entspricht einem Abstand zum Boden von ca. 2 mm.

Bei sehr unebenen Böden, z.B. schlecht verlegte Fliesen (Wasser bleibt stehen)
Anzahl der Scheiben = 4. Dies entspricht einem Abstand zum Boden von ca. 4 mm.



Der Saugfuß 110 cm ist mit zwei zusätzlichen Rollen ausgeführt, die werkseitig mit Distanzstücken auf einen Abstand von 10 mm zum Boden eingestellt sind.

3 mm

2 mm

4 mm

Abb.13

Hakomatic B 70 CL



Änderungen auf Grund Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Vorwort
Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder Nachbesitzer auf.
Bestimmungsgemäße Verwendung
Die Maschine entspricht auf Grund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien (siehe Konformitätserklärung). Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für die daraus resultierenden Schäden aus.
Allgemeine Sicherheitshinweise
Die Maschine darf nur auf Flächen mit einer Steigung von maximal 10 % benutzt werden.
Entsorgung
Machen Sie das Gerät funktionsuntüchtig. Es darf keine Gefahrenquelle für spielende Kinder darstellen.
Das Gerät den örtlichen Bestimmungen entsprechend entsorgen. Wenden Sie sich für weitere Informationen zur Behandlung und Wiederverwertung an Ihren Hako-Vertragshändler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
Gebrauchte Batterien mit dem Recyclingzeichen enthalten wiederverwertbares Wirtschaftsgut. Die enthaltenen Schwermetalle stellen aber gleichzeitig eine große Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt dar. Batterien niemals öffnen oder beschädigen. Den Inhalt von Batterien nicht anfassen, einatmen oder verschlucken. Gesundheitsgefahr! Batterien nicht in die Umwelt gelangen lassen. Gefahr der Verseuchung von Boden und Wasser! Gemäß der Kennzeichnung mit der durchgestrichenen Mülltonne dürfen diese Batterien nicht dem Hausmüll beigegeben werden. Rücknahme und Verwertung von Altbatterien sind gemäß § 6 und § 8 Batteriegesetz (BattG) mit dem Hako Vertragshändler zu vereinbaren.
Geräuschemissionen
Der nach DIN EN 60335-2-72 unter den üblichen Einsatzbedingungen gemessene Schalldruckpegel (LpA) (am Ohr des Fahrers) beträgt: 67 dB (A)
Meßunsicherheit (KpA): 1,6 dB (A)
Der nach DIN EN 60335-2-72 unter den üblichen Einsatzbedingungen gemessene Schallleistungspegel (LWAd) beträgt: 82 dB (A)
Vibrationswerte
Der gemäss ISO 5349-1 ermittelte gewichtete Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Gliedmaße (Hand-Arm) ausgesetzt sind, beträgt unter den üblichen Einsatzbedingungen: < 2,5 m/s²
Der gemäss ISO 2631-1 ermittelte gewichtete Effektivwert der Beschleunigung, dem der Körper (Füße bzw. Sitzfläche) ausgesetzt ist, beträgt unter den üblichen Einsatzbedingungen:
< 0,5 m/s²

EG-Konformitätserklärung (entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG)

Hako GmbH
Hamburger Straße 209-239
D-23843 Bad Oldesloe

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Hakomatic B 70, Typ 7061

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG sowie den Anforderungen gemäß 2004 /108/EG entspricht.

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen:

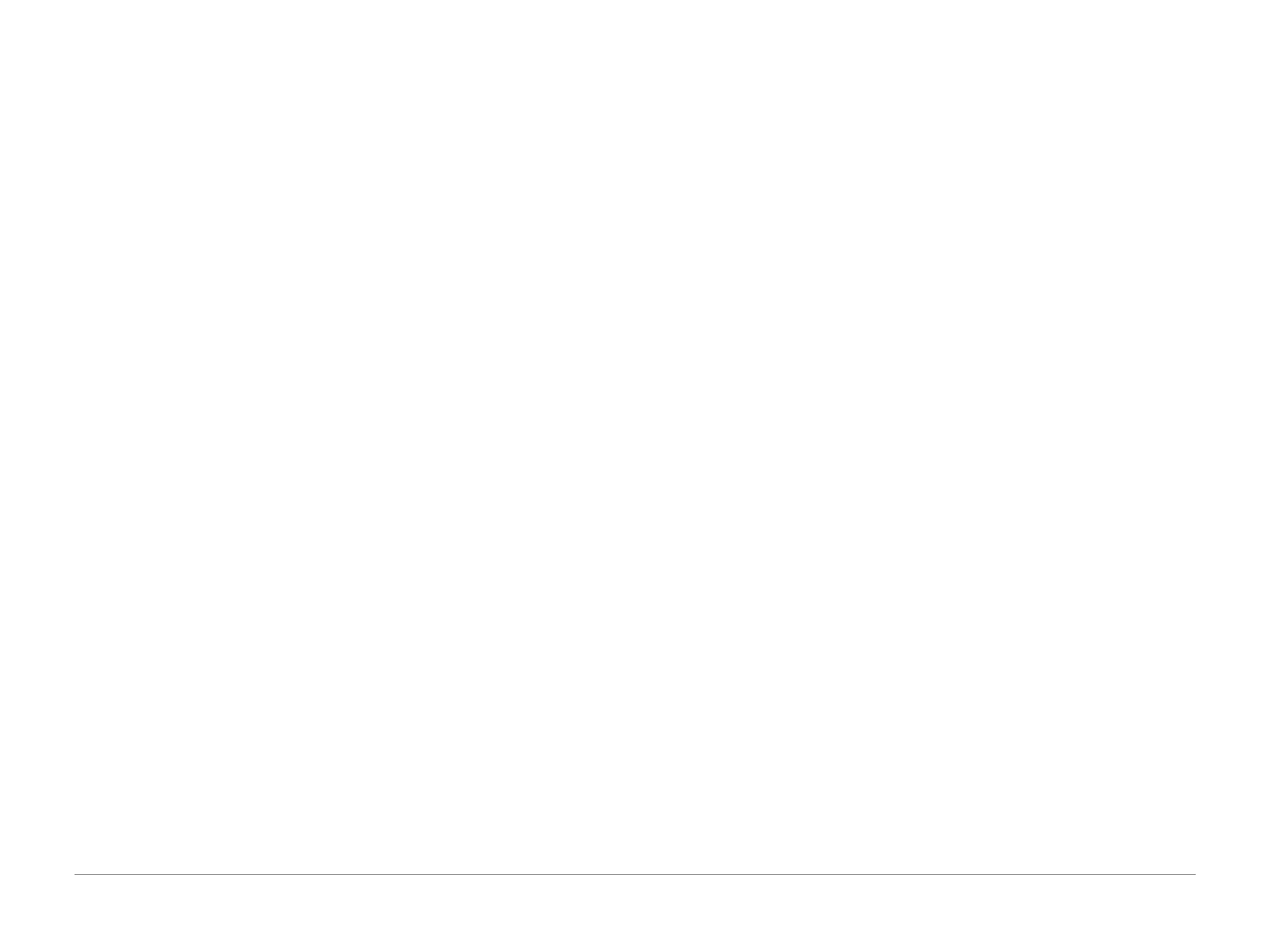
EN 60335-2-72
EN 55012
EN 61000-6-2

Bad Oldesloe, 27.10.2010

Dr. Bavendiek
Bereichsleiter Entwicklung

Name der autorisierten Person, die für Hako die technischen Unterlagen zusammenstellt:

Ludger Lüttel





Spitzentechnik für eine saubere und schönere Umwelt

Superior technology for a cleaner and better environment

88-00-2843/06-2011 • Printed in Germany



Hako GmbH ·
Hamburger Str. 209-239 · D-23843 Bad Oldesloe · ☎ (04531) 806-0 · Fax (04531) 806-338